

INHALT
VERANSTALTUNGEN

[Mit Nobelpreisträger Arthur McDonald 2km unter der Erde auf Teilchenjagd](#)

[Richtfest für das Beschleunigerlabor im Felsenkeller Dresden](#)

[Netzwerkveranstaltung des Bereichs MN](#)

LEHRMETHODE DES MONATS

[Die Murrelgruppe](#)

FORSCHUNG

[Auszeichnung der Commerzbank-Stiftung für Physikerin Dr. Alrun Hauke](#)

[Nachwuchspreis des Norddeutschen](#)

[Suchtforschungsverbundes](#)

[Auszeichnung für Masterarbeit an OTP](#)

E-LEARNING

[E-Scouts bieten Unterstützung in der flexiblen Gestaltung Ihrer Studiengänge](#)

GASTWISSENSCHAFTLERPROGRAMME

[Stipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung](#)

[DRESDEN Senior Fellow](#)

STUDIE

["Wohlfühlen per Mausclick"](#)



Prof. Kirschbaum (rechts) mit Prorektor Hurtado, dem Brauteam um Prof. Henle (3. von rechts) und Prof. Weigand (Mitte hinten) sowie Musiker Peter Till.
 Copyright: Nicole Gierig

VERANSTALTUNGEN
Mit Nobelpreisträger Arthur McDonald 2km unter der Erde auf Teilchenjagd

Am 28. Juni endete die diesjährige Vortragsreihe „Nobelpreisträger zu Gast an der TU Dresden“ mit dem öffentlichen Vortrag des kanadischen Teilchenforschers Arthur McDonald. 2015 erhielt McDonald den Nobelpreis für Physik zusammen mit Takaaki Kajita aus Japan. In groß angelegten Experimenten konnten beide Forscher entgegen des bis dato bekannten Standardmodells der Elementarteilchenphysik unabhängig voneinander nachweisen, dass Neutrinos, die häufig als Geisterteilchen bezeichnet werden, eine Masse besitzen. Über 1000 Zuschauer waren gekommen und lauschten gespannt, als Arthur McDonald verständlich und anschaulich, gespickt mit einer guten Portion Humor von der Erforschung des Universums am Sudbury Neutrino Observatory (SNO) 2 Kilometer unter der Erde berichtete. Ein gelungener Abschluss einer erfolgreichen zweiten Vortragsreihe. Bilder und Informationen zu allen vier Veranstaltungen finden Sie unter <https://tu-dresden.de/mn/nobel>



Im Schein des Universums: Arthur McDonald. Copyright: Sven Döring

Richtfest für das Beschleunigerlabor im Felsenkeller Dresden

TUD-Physiker Prof. Kai Zuber gehört seit über 15 Jahren zum internationalen SNO-Forscherteam. Von ihm stammte auch die Idee, Arthur McDonald nach Dresden einzuladen und damit gleichzeitig zwei Fliegen mit einer Klappe zu schlagen. Denn neben dem öffentlichen Vortrag am Abend des 28. Juni, war Arthur McDonald am Mittag der Festredner beim Richtfest für das Beschleunigerlabor im Dresdner Felsenkeller. Hier möchte Prof. Zuber zukünftig zusammen mit seinem Kollegen Daniel Bemmerer vom HZDR auch in Dresden auf Teilchenjagd gehen – zwar nicht 2km, aber immerhin 50m unter der Erde. Am südwestlichen Stadtrand von Dresden entsteht in zwei Stollen des ehemaligen Eislagars der Felsenkeller-Brauerei eine deutschlandweit einzigartige Experimentierstätte. Im tiefsten Teilchenlabor Deutschlands wurde bereits im April dieses Jahres ein Pelletron-Beschleuniger eingebaut, den die geladenen Gäste beim Richtfest erstmals besichtigen durften.



In Anlehnung an die ehemalige Nutzung des Felsenkellers wurde beim Richtfest kühles Bier ausgeschenkt. V.l. Arthur McDonald, Rektor Hans Müller-Steinhagen und Physiker Kai Zuber. Copyright: Nicole Gierig

Netzwerkveranstaltung des Bereichs MN im Botanischen Garten

Sommer, Sonne, Palmen, Paella und selbst gebräutes Bier – was sich wie Urlaub anhört, war Teil des ersten bereichsweiten Professorentreffs MN am 26. Juni im Botanischen Garten. Vor dem Hintergrund der Bereichsbildung, hatte Bereichssprecher Prof. Clemens Kirschbaum die Professorinnen und Professoren des Bereichs eingeladen, sich in sommerlicher Atmosphäre gegenseitig kennenzulernen und Forschungsinteressen und Ideen auszutauschen. Dabei hatte er die eine oder andere Überraschung parat. Die

LEHRMETHODE DES MONATS

Die Murmelgruppe

In Vorlesungen mit hoher Informationsdichte kann es schnell zur Ermüdung und einer begrenzten Aufnahmefähigkeit der Studierenden kommen. Wie kann man also Lehr-Pausen einarbeiten, die von den Studierenden gleichzeitig als Lern- oder Verarbeitungspause genutzt werden?

Wie funktioniert die Methode?

Die Murmelgruppe ist eine flexible Methode, bei der kleine Diskussionsgruppen innerhalb von wenigen Minuten Ideen sammeln oder einen gemeinsamen Standpunkt formulieren.

Wenn Sie mehr über diese Methode wissen möchten, finden Sie [hier](#) die ausführliche Beschreibung.

Gern unterstützt Sie das Zentrum für Weiterbildung bei der Planung und Umsetzung. Sprechen Sie uns an! (Kontakt [Team Hochschuldidaktik](#))

Fachrichtung Chemie und Lebensmittelchemie stellte in diesem Rahmen zwei Sorten ihres selbst gebrauten Biers vor und der Prorektor für Universitätsentwicklung kochte live für alle eine spanische Paella während das „Universal-Druckluft-orchester“ für unterhaltsame musikalische Umrahmung sorgte. Auch der Rektor ließ es sich nicht nehmen, nach seinem letzten Termin später am Abend noch einmal vorbeizuschauen. „Das hätten wir schon viel früher einmal machen sollen“, war es am Abend (und auch an den Folgetagen!) immer wieder zu hören und so wird es wohl nicht das letzte Netzwerktreffen MN bleiben. Mehr Bilder zur Veranstaltung finden Sie unter:

<https://tu-dresden.de/mn/der-bereich/news/1-netzwerktreffen-mn-im-botanischen-garten>



Chemie trifft Physik: v. l.: Prof. Stumpf, Prof. Henle, Prof. Brunner, Prof. Weigand, Prof. Ketzmerick und Prof. Ruck.
Copyright: Nicole Gierig

FORSCHUNG

Auszeichnung der Commerzbank-Stiftung für Physikerin Dr. Alrun Hauke

Am 30. Juni 2017 wurden in der Commerzbank Dresden zwei Dissertationspreise der Commerzbank sowie der Dr.-Walter-Seipp-Preis für herausragende Dissertationen von jungen Nachwuchswissenschaftlern der TU Dresden verliehen. Der mit 4.000 Euro dotierte Dr.-Walter-Seipp-Preis der Commerzbank-Stiftung ging in diesem Jahr an Dr. Alrun Aline Hauke für ihre Dissertation zum Thema „Vertical Organic Field-Effect Transistors – On the Understanding of a Novel Device Concept“. Sie forschte am Institut für Angewandte Physik (IAP) bei Prof. Karl Leo auf dem Gebiet der organischen Elektronik. Ihre Arbeit trug dazu bei, die Funktionsweise eines neuartigen organischen Transistors genauer zu verstehen und das Bauteil weiter zu verbessern. Einen der Dissertationspreise der Commerzbank und damit 1.000

Euro Preisgeld erhielt außerdem **Dr. Paul Müller**, BIOTEC/ Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften. Dr. Paul Müller promovierte am Biotechnologischen Zentrum der TU Dresden (BIOTEC) zum Thema „Optische Beugungstomographie von einzelnen Zellen“. Im Gegensatz zur klassischen Computertomographie, welche 3-D-Rekonstruktionen von Gewebe mit Hilfe von Röntgenstrahlung ermöglicht, befasst sich die Arbeit mit der 3-D-Rekonstruktion von einzelnen biologischen Zellen mit Hilfe von Licht.

Nachwuchspreis des Norddeutschen Suchtforschungsverbundes für Sarah Jurk und Sören Kuitunen-Paul

Sarah Jurk und Sören Kuitunen-Paul vom Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie haben für ihre gemeinsame Publikation *Personality and Substance Use: Psychometric Evaluation and Validation of the Substance Use Risk Profile Scale (SURPS) in English, Irish, French, and German Adolescents* im Wissenschaftsjournal *Alcoholism: Clinical and Experiential Research (ACER)* vom November 2015 den 1. Nachwuchspreis des Norddeutschen Suchtforschungsverbundes (NSF e.V.) erhalten. Der Preis ist mit 500 Euro dotiert. Die Preisübergabe erfolgte am 10. Mai 2017 im Rahmen des 23. NSF-Symposium in Hannover.

Auszeichnung für Masterarbeit an OTP ‘Stochastische Analysis und Finanzmathematik’

Der Mathematiker Tom Spiegler erhielt am 15. Juni den N.J. Lehmann-Preis für seine Masterarbeit „Principal Component Pursuits Applied to Financial Data“, die er an der Open-Topic-Proffessur ‘Stochastische Analysis und Finanzmathematik’ unter Betreuung von Prof. Martin Keller-Ressel angefertigt hat. Mit dem nach dem sächsischen Computerpionier Nikolaus J. Lehmann benannten und mit 2.000 Euro dotierten Preis wird alle zwei Jahre jeweils eine studentische Abschlussarbeit der Fachrichtung Mathematik und der Fakultät Informatik zu Themen der Computer-Analytik und den mathematischen Grundlagen der Informatik ausgezeichnet. Herr Spiegler entwickelte in seiner Masterarbeit eine innovative Methode zur effizienten Analyse hochdimensionaler Daten. Über die theoretischen Grundlagen hinaus konnten durch Anwendung der entwickelten Methode auf Daten aus dem Europäischen Bankenstresstest neue Erkenntnisse zur Netzwerkstruktur der europäischen Finanzmärkte gewonnen werden.

E-LEARNING

E-Scouts bieten Unterstützung in der flexiblen Gestaltung Ihrer Studiengänge

Das Projekt „Studiengänge flexibel gestalten“ ist Teil des Studienerfolgskonzeptes der TU Dresden und richtet sich vor allem an Lehrende im MINT-Bereich. Ziel ist es, ein flexibleres und individuelles Studieren grundständiger Studiengänge

zu ermöglichen. E-Learning-Komponenten sollen dabei die bestehenden Angebote erweitern und das Studieren flexibler und individueller gestalten, ohne den klassischen Vollzeitstudiengang grundlegend zu verändern. Damit soll zum Beispiel verhindert werden, dass Studierende aufgrund ihrer finanziellen oder familiären Situation das Studium abbrechen müssen. Hilfe bei der Umsetzung bieten Ihnen dabei die E-Scouts. E-Scouts sind studentische Hilfskräfte, die durch das Medienzentrum im Rahmen des Projektes „Studiengänge flexibel gestalten“ ausgebildet und angeleitet werden. Sie übernehmen für die Lehrenden die Übertragung der Lehrinhalte in das entsprechende E-Learning-Tool und betreuen dieses anschließend. Wenn auch Sie Ihre Lehrveranstaltung durch E-Learning-Elemente flexibilisieren möchten, dann wenden Sie sich an unsere Ansprechpartnerinnen im Medienzentrum: Jana Riedel (jana.riedel@tu-dresden.de) und Susan Berthold (susan.berthold@tu-dresden.de).

GASTWISSENSCHAFTLERPROGRAMME



Dresden Senior Fellow Prof. Dr. George S. Nolas. Copyright: privat

Prof. Dr. George S. Nolas von der University of South Florida in Tampa, USA, war in der Zeit vom 29.05.2017 bis zum 24.06.2017 als **DRESDEN Senior Fellow** an der Professur für Anorganische Chemie zu Gast. Prof. Nolas gehört auf dem Gebiet der thermo-elektrischen Materialien zu den führenden Wissenschaftlern der Welt. Während seines Aufenthalts hielt Prof. Nolas drei Sondervorlesungen zum Themenkomplex „Materialien für das 21. Jahrhundert“ sowie einen öffentlichen Vortrag zum Thema „Holey Semiconductors: Materials of Technological and Scientific Interest.“

Stipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung

Seit März dieses Jahres arbeitet **Dr. Mirian Casco** im Arbeitskreis von Chemiker Prof. Stefan Kaskel und forscht hier nun für 12 Monate an einem neuen, umweltfreundlichen Syntheseverfahren von porösen Kohlenstoffen. In ihrem Projekt mit dem Titel „Synthesis of high-performance activated carbons using a green chemical approach: mechanochemistry“ untersucht Dr. Casco einen neuen Pfad auf dem Gebiet der Hochleistungs-kohlenstoffmaterialien. Diese Materialien sollen nur durch mechanische Kräfte synthetisiert werden (eng. mechanochemical synthesis). Mit diesem Ansatz könnte man zukünftig den Einsatz von korrosiven Chemikalien reduzieren und auch auf die bisher notwendige Erhitzung verzichten. Das spart Zeit und Kosten und könnte die Produktion von Hochleistungs-Aktivkohle sauberer und effizienter gestalten.



Dr. Mirian Casco. Copyright: privat

Dr. Dan Sathiaraj Gunasekaran vom „Indian Institute of Technology Hyderabad“ forscht seit Anfang Mai an der Professur für Metallphysik bei Prof. Dr. Werner Skrotzki an Hochentropie-Legierungen (High Entropy Alloys, kurz: HEAs). Aufgrund ihrer außergewöhnlichen Eigenschaften werden HEAs als vielversprechende Multifunktionsmaterialien und als nächste Generation von Strukturmaterialien angesehen. Für insgesamt 24 Monate wird sich Dr. Gunasekaran mit der Tieftemperaturverformung ($4K < T < 300K$) von HEAs beschäftigen. Das Ziel seiner Untersuchungen in dem Wissenschaftsgebiet „Metallurgical and Thermal Processes and Thermo-mechanical Treatment of Materials“ ist es, die Verformungsmechanismen dieser neuen Materialklasse zu verstehen.



Dan Sathiaraj Gunasekaran. Copyright: privat

STUDIE

Wohlfühlen per Mausclick – Psychologiestudie sucht Teilnehmerinnen

Eine überkritische Betrachtung des eigenen Körpers hindert viele Frauen, ihr Leben zu genießen und private und berufliche Ziele zu erreichen. An der TU Dresden wird jetzt das Online-Programm „everyBody“ angeboten, das Frauen dabei hilft, selbstbewusster zu werden und ein besseres Körpergefühl zu erreichen. Wie das funktioniert? Die Teilnehmerinnen des Programms lernen, ihre Stärken zu entdecken, mit Kritik von anderen oder sich selbst umzugehen und ihr persönliches Wohlfühlgewicht zu finden. Auch ausgewogene Ernährung nach den tatsächlichen Bedürfnissen des Körpers und regelmäßige Bewegung spielen eine Rolle. everyBody wird im Rahmen einer Studie kostenlos für Frauen ab 18 Jahren angeboten. Weitere Informationen und den Link zur Anmeldung gibt es auf www.icare-online.eu/de/everybody.html

Herausgeber: Prof. Clemens Kirschbaum, Sprecher des Bereichs, Dekan der Fakultät MN. Sprechzeit mit Voranmeldung: mittwochs, 9.30 bis 10.30 Uhr, Tel. 0351 463 37 512.

Redaktion: Nicole Gierig, Referentin für Öffentlichkeitsarbeit

Kontakt: Nicole.Gierig@tu-dresden.de, Tel. 0351 463 33 013